ご使用になる前に、必ずこの
使用説明書をよくお読みください

使用説明書

目　次

AKAI CD3000 CD-ROMサンプルプレーヤー用ソフトVer1.30

AKAI CD-ROMサンプルプレーヤーCD3000のソフトウェアバージョン1.30には、数々の新しい特長が導入されています。この補遺版では、すでにユーザーがCD3000の操作にかなり慣れているという前提で新しい機能についてのみ説明しています。もし何か疑問な項目がありましたら、サンプルプレーヤー購入時に同梱されていた取扱説明書をお読みください。

新しい機能には次のようなものがあります。

新しい特長

エディットサンプルモード

- RECORDの新しいAUTO FINISH機能で自動的に録音を終了しCDをポーズして、サンプリングCDから簡単にサンプリングができるようになりました。
- 新しいAUTO NAMING機能は、サンプルの新ネームを自動的に付けるもので、サンプル録音をいくつか続けて行った時にわざわざ名前を一つずつ付ける手間が省けます。
- ED.1 TRIMの新しいCUT機能は、マニュアルでスタート/エンドタイムを設定する必要なく、自動的にサンプルをループさせることができます。
- サンプルをトリムする時に更に便利になるよう、ループポイントがED.1TRIMページに表示されます。
- ED.2には新しいリサンプル機能(再サンプル)があり、リサンプルされているサンプルを分析するQUALITYコントロールが入っています。これで、低バンド幅での高音質のリサンプリングが可能です。

エディットプログラムモード

- ドラムプログラム用の新しいMUTE GROUP機能でモノフォニックグループのキーグループを作ると、そのキーグループ内の一つのサンプルがオン、もう一つのサンプルはオフとなります。ハイハットとその他のドラムやパーカッションサンプルを、一つのプログラムの中に入れることができるわけです。
- 新しいLFO1 RANDOM波形でアナログシンセの「サンプルアンドホールド」効果をエミュレートします。
- 新しいLFO2 RANDOM波形で、「サンプルアンドホールド」効果をエミュレートします。これをノートオン・メッセージで再トリガーして、各音ごとに異なるランダム値を発生するように設定することもできます。
- LFO2の新しいRETRIGGER機能は、このLFOをバックグラウンドで「自由に流して」、懐かしいアナログシンセ上のLFO効果をエミュレートすることができます。
- ENV2を設定しながらENV1を同時に見ることができます。

新しいオペレーティングシステムのバックアップ

このオペレーティングシステムは、使用目的によって、必要な部分をカスタム化してフロッピーディスクにセーブすることができます。REC1パラメータやSCSI IDなどの機能は、オペレーティングシステムの一部としてセーブできるので、ご自分で独自のセットアップや作業のやり方がある場合などは、非常に便利です。また、独自のテンプレートのTEST PROGRAMを作って、これを通常のENTIRE VOLUMEセーブでフロッピーに保存し、電源を入れたときに立ち上げることも可能です。バックアップする場合はブランクのフォーマット済みフロッピーディスク(DDで十分です)を挿入し、ディスクページに入ります(FLOPPYが必ず選択されていることを確認してください!!)。セーブのタイプとしてOPERATING SYSTEMを選択し、WIPE及び/またはGOを押します。これでオペレーティングシステムがフロッピーにセーブされました。コピーはいくつでも作ることができますが、必ず安全な場所に保管してください。

ユーザーの皆様が、この新バージョンで導入された新しい特長にご満足いただき、便利で使い勝手が良いと感じる事を望んでおります。新しい機能のほとんどは、いつものようにお客様からのフィードバックを盛り込んだものです。CD3000の開発チームは、お客様からのサポートやご意見に対し、心から感謝申し上げます。

サウンドライブラリー

S3000シリーズサンプラのサウンドライブラリーは常に拡張しており、100枚以上の新しいディスクがすでに作成されました。この新しいサウンドライブラリーに付いての詳細は、AKAIprofessional販売店または、AKAI電子楽器(事)営業部にお尋ねください。

お手持ちのCD3000をVer1.30にバージョンアップする場合は、必ずお買い上げ販売店または、AKAI電子楽器(事)サービス係にて行ってください。個人で行いますと、故障など思わぬトラブルの原因になります。

赤井電機株式会社　電子楽器事業部
〒211　神奈川県川崎市中原区苅宿　335番地
サービスのお問い合わせ　TEL. 044-434-7710
商品の　〃　〃　TEL. 044-434-7711
AKAI STUDIO MIX 335　TEL. 044-434-7717

EDIT SAMPLE

REC1ページ、REC2ページでの変更点

REC1ページに新しいフィールドが加わり、オーディオCDからサンプルを取った時の録音の終了方法を設定することができます。

```
RECORD SET-UP sample name: STRING C4
   mode: MONO      |    *existing Samp*
 (V)iew: LEFT      |  bandwidth: 20kHZ
  start: INPUT LEVEL orig.pitch: C_4
  pause: AUTO       record tim:   1.00s
 (F)ree: 2257360=100% =    44100=    1%
SLCT REC1 REC2 ED.1 ED.2 ED.3         DIGI
```

pause:というフィールドには2つの選択肢、AUTOとMANUALがあります。AUTO (初期設定)を選ぶと、サンプルが作られた時点で録音が終了しCDがポーズ状態になります。たとえば、録音時間1.00秒を(このREC1ページかREC2ページで)設定し、その時間が過ぎるとサンプリングが自動的に停止し、オーディオCDも自動的にポーズ状態になります。その後次の録音設定をして、更に作業を続けていきます。また、REC2でサンプルを作っている間は、F8がFINISHと表示されており、これを押すと録音が自動的に停止しセーブされ、オーディオCDもポーズになります。

サンプリングを簡単に行うには、(REC1かREC2で)サンプリング時間をできるだけ長くし、このFINISHキーを利用して録音の終了、CDのポーズを行うことをおすすめします。

AUTOを選んだ場合、「オートネーミング」も有効となります。これは、録音が終了すると、今までに使用したタイトルのナンバーが一つ増加します。つまり、SNAREというサンプルが録音してあれば次のタイトルはSNARE　1となって、録音先のサンプルが自動的に作られるわけです。このサンプルを録音すると、次にはSNARE　2となります。ステレオサンプルの場合もタイトル番号は増加しますが、最後に-L、-Rが付属します(例:SNARE　3-L)。

CD3000がすでにそのタイトルを持っていると、その次の番号にスキップします。つまり、SNARE　4がすでにある場合は、SNARE　5が作成されます。

オートネーミング機能を使って録音したサンプルの上にもう一度録音したい場合は、DATAコントロールや+/<、-/>キーを使って通常通りそのサンプルを適宜選んでから録音します。

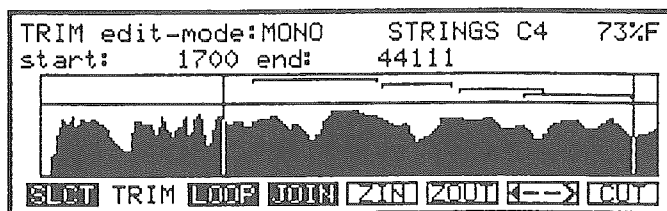
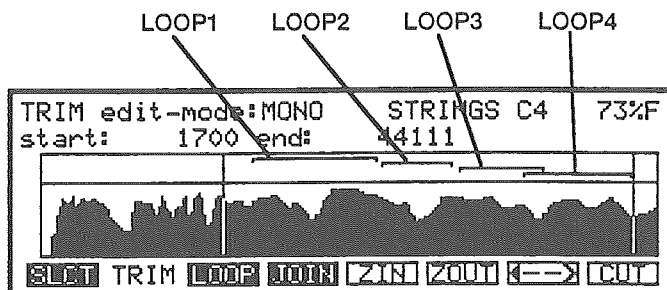
こうしてネーミングやコピーをわざわざする必要なく、次々と録音をすることができます。以上の新しい機能は、インデックスのない短いサンプルがつながった特殊なサンプリングCDからサンプルを取る時に便利です。

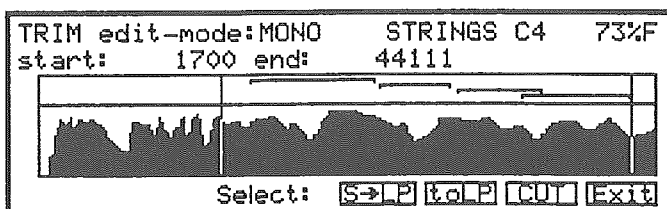
たとえば、サンプリングCDからスネアドラムをいくつか録音したいとします。通常スネアの音と音との間がたいへん短いのでサンプルするには難しいのですが、次の手順を使ってください。pause:フィールドをAUTOにして録音時間を長く設定し(数秒)、REC2のCD走行キーで録音したい最初のドラム音に合わせます。最初のサンプルにタイトルを付け(例:SNARE)、最初の録音をします。サンプルを取ったらすぐにF8-FINISHを押します。これで録音が終わりCDが次のドラム音の前でポーズとなり、新しいサンプルSNARE　1を作成して次の録音に待機します。取りたいサンプルが全部録音できるまで、この手順を繰り返します。FINISHを押すとそれがサンプルのエンドポイントを設定することにもなるので、おおまかではあるけれどもある程度のエディット作業の手間が省けます。

puase:フィールドをMANUALにすると、録音が終了してもオーディオCDは自動的にポーズになりません。録音中は以前のようにF8がABORTを表示し、これを押すと録音が終了してもセーブはされません。

新しいTRIM機能

ED.1 TRIMのスタイルが変わり、不要なサンプルデータをトリムする過程がかなり簡単になりました。

新しいTRIMページは次のようなスタイルです。

パラメータの機能はすべて全く同じですが、波形表示の高さが変わって、設定したループポイントが目で見てよくわかるようになりました。上記の画面で波形表示の上の部分を左右に見ていくと、4本の横線があります。これは設定したループポイントで同時に4本までを表示できます。一番上がLOOP1、次がLOOP2、次がLOOP3、一番下がLOOP4です。

ループポイントはTRIMページではエディットできません。LOOPページに戻ってから行う必要があります。しかし、このような表示があれば、トリムのスタート/エンドポイントを設定する時に、現在の位置がはっきり分かります。

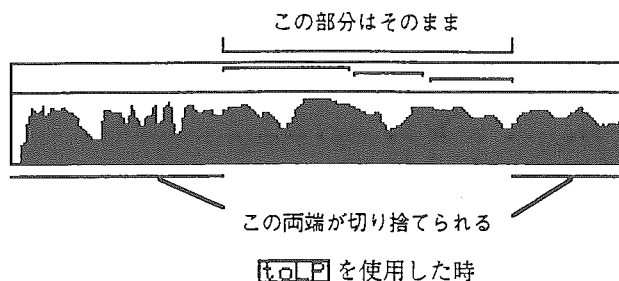
トリムの新しい機能によって、操作が更に便利になりました。F8-CUTを押すと、次の画面が表示されます。

次の4つの選択肢があります。

Exit CUT画面の外に出て、通常のTRIMページに戻ります。トリム中に気が変わったら使います。

CUT 通常のCUT機能を実行し、マニュアルで設定したスタートポイントの前とエンドポイントの後の音声を切り捨てます。以前と同様、スタートまたはエンドポイントがアクティブなループゾーンに入っていると(これは上記の新しいループインジケータのおかげではっきりわかるはずです)、CUT機能は無視されます。

toLP

最初のループのスタートポイントより2-3サンプル手前までと、最後のループのエンドポイントより2-3サンプル以後の音声を自動的にカットします。TRIMページでマニュアルで設定したスタート/エンドポイントの位置には関係ありません。通常は、一つのループだけを使用して、そのループのスタート手前とエンド直後で音声をカットします。複数のループを使用した場合は、自動的に最後のループのエンドポイントとカットを行う位置を割り出します。

toLP を使用した時

はっきりしたアタック音のないサウンドの編集に、この機能を使うことができます。たとえば、デチューンしたシンセの波形をサンプリングする場合、サンプルのまん中のループ部分だけが必要なので、その両わきの部分は切り捨てることができます。同様に、シングルサイクルのシンセ波形をサンプルする場合、ループポイントの両端をカットして、スペースを増やすこともできます。

S→LP

マニュアルで設定したスタートポイントと、最後のアクティブループのエンドポイントの端を切り捨てます。

S→LP を使用した時

これは、アタックがはっきりしているサウンドで、これを捨てたくはないけれども不要なデータがループポイントの後にあって切り捨てたい、という場合に使います。

***注意:** この新しいループ表示は、ED.3のフェードと部分エディットページにもあり、設定したループポイントを見るのに便利です。*

リサンプリング

リサンプリングページにQUALITYコントロールが導入されました。これは、今までのTIMESTRETCHページと似ており、リサンプリング過程で信号を分析し、サウンド処理のために最適な補間特性を計算します。

ED.2でRATEを押すと、次の画面が呼び出されます。

```
RE-SAMPLE      sample: STRING C4        73%F
 present sample rate: 44100 Hz
     new sample rate: 22050 Hz  qual: 1
          new length:   110256       = 4%
         tune offset:-12.00 semi.cent
  new sample: STRING C4   *existing Samp*
SLCT PARA TIME RATE 3/4 2/3 GO PLAY
```

機能はすべて同じですが、sample rate:フィールドで新しいパラメータqual:があります。これは、リサンプリングの質を設定(1～10)するもので、高質の値に設定すると、信号分析を更に精密に行うので、良い結果が生まれます。ただし、高質のリサンプリングは時間がかかります。値が1の場合は、バージョン1.00のリサンプリング機能と同等の質となります。

EDIT PROGRAM

EDIT PROGRAMにも次のような新しい特長が導入されました。

新しいMUTE GROUP機能

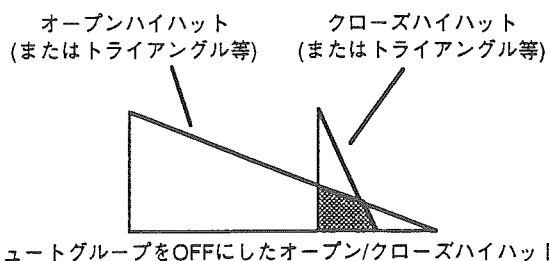
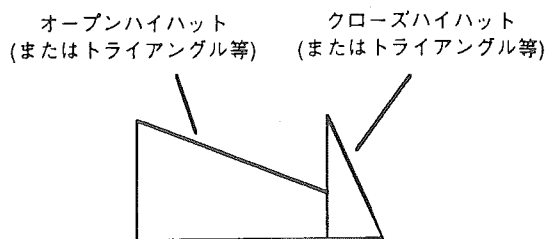
メインPROGRAM EDIT画面でKGRPを押すと、次の画面が表示されます。

ここからキーグループページにアクセスします。

パラメータと操作は以前と同じですが、Mute Group:が新たに加わりました。

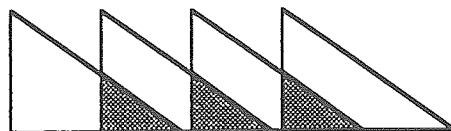
Mute Group: 機能は、複数のキーグループを一つのグループにまとめて、モノフォニックにします。この機能は主に、ドラムのサウンドで、一つのサンプルを止めて別のサンプルを再生したい時に利用します。たとえば、オープンのハイハットを止めてクローズの音に切り替える場合です。同様に、オープンのトライアングルをクローズ音に切り替える時も使えます。南米の打楽器ギロをひかっくようにして鳴らした音と、叩いたと音を切り替える時も同様です。

この機能を使うには、関連するキーグループをすべて同じミュートグループに割り当てます。たとえば、ハイハットがキーグループ3-6なら、これらをたとえばミュートグループ1に割り当てます。その他のすべてのキーグループには影響を及ぼしませんが、ミュートグループ1内のキーグループ同士は互いに排他的となり、一つのサンプルの音を出している時に別のサンプルを再生すると、最初の音がカットされます。

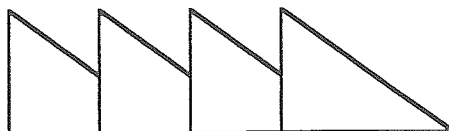
ミュートグループをOFFにしたオープン/クローズハイハット

オープンハイハットは、クローズハイハットがトリガーされても再生を続けます。同じことがオープン、クローズのトライアングルやギロにも当てはまります。

ミュートグループをONにしたオープン/クローズハイハット

上記の例では、オープンハイハットは、クローズハイハットのトリガーによってカットされています。より自然な効果が出ます。同様のことがオープン/クローズトライアングル、ギロにも当てはまります。

この機能は、昔のドラムマシンの特性をエミュレートするのにも使えます。昔のドラムマシンでは、8音ポリフォニーといっても、個々のドラムサウンドはモノフォニックであることがよくありました。これは、スネアのロールなどを演奏しようとしたときによくわかりました。スネアの自然なディケイが再現されるのではなく、次に来るサウンドで最初のサウンドがカットされ、不自然なスタッカート効果が生まれてしまったものです。もちろん当時は、これはあまりうれしくないことでしたが、音楽スタイルも変遷し、このごろでは、分野によってはこの効果がたいへん人気のあるスタイルとなっています。スネアドラムをミュートグループにアサインすると、この効果を再現することができます。

例

ミュートグループをOFFにしたスネアドラムのロール

この例では、各スネアが自然にディケイしていきます。

例

ミュートグループをONにしたスネアドラムのロール

この例では、各打音が次の音でカットされます。

S1000、S1100、およびCD3000の以前のソフトウェアバージョンでは、別個のプログラムを作り、これをポリフォニック1ボイスとして、残りのドラムと同じプログラムナンバーにアサインする必要がありました。今度は、これを一つのプログラム内ですべてできるようになったわけです。

この機能の別の利用方法としては、MONO LEGATOモードを使う場合です。MONO LOGATOモードをオンにすると、プログラムがモノフォニックになります。ところが問題は、複数のマルチサンプルを異なるキーグループに持っているプログラム全体をモノレガートで演奏する時です。たとえば、マルチサンプルしたフルートプログラムで、各キーグループに渡って演奏すると、これらのキーグループのサンプルが演奏されず、数オクターブに渡って上から下へ流して弾いた時に、C5のフルートサンプルがC2を弾いた時に発音するようなことになります。サンプルの急激な移調のため、不自然なティンバーになってしまいます。

この問題を解決するには、キーグループすべてを同じミュートグループにアサインし、プログラムがモノフォニックでも、キーグループそれぞれを演奏すると、キーグループのサンプルが次々と演奏され、上述の例でも、C2のサンプルはC2で音が正しく出るようになります。ただし、この欠点は、次のキーグループに移る時に、そのサンプルのアタックがトリガーされ直すということです。サンプルのアタックがかなり顕著な場合は、これがよくわかりますが、エンベロープ・ジェネレータの設定によっては、あまり分からない場合もあります。しかし、サンプルのアタックがあまり目だたない場合は(たとえば、サンプルしたシンセのオリジナル波形など)、キーグループ間の移行がスムーズになります。

どれをベストとするかは、ユーザーの方の好みによります。サンプルの再トリガーよりも正確な移調が重要だとする場合は、MONO LEGATOモードでミュートグループ機能を使います。一方、新しいキーグループに入るたびにサンプルを再トリガーするのが気に入らない場合は、ミュートグループ機能は使わずにモノレガートモードを使います。ただし、サンプルの急激な移調に関連した問題が生じるおそれはあります。すでに述べたように、サンプルに顕著なアタックがない場合、モノレガートとミュートグループ機能の組合せで、キーグループ間の滑らかな移行ができます。

もう一つ、新しいフィールドEdit:　ALLがあります。これはONEとALLの間で切り替わり、active keygroup:フィールドで選択した一つ(ONE)またはすべて(ALL)のキーグループをエディットします。これによって、レイヤーしたキーグループに関するプログラムを作成したり、キーグループすべてを特定のミュートグループにアサインしたい場合など、キーグループのキースパンを設定し、ここでALLを選択すると、この操作がずっと簡単にできます。

MAINソフトキーを押すと、メインのPROGRAM EDIT画面に戻り、他のグローバルページにアクセスできます。

新しいLFO1機能

LFOには以下に説明するような新しい機能が加わりました。LFO1を押すと、この画面が現れます。

```
LFO1 (PROGRAM)               TEST PROGRAM  0%
Waveform: TRIANGLE     LFO desync: OFF
     FIXED    VARIABLE     | EXTRA DEPTH
speed: 50        key: +00  | modwheel: 30
depth: 00        key: +00  | pressure: 00
delay: 00        key: +00  | velocity: 00
MAIN BEND LFO1 LFO2 SOFT
```

これはLFO1を設定するページです。ここでもプログラム名が画面右の最上段に表示されており、必要ならば他のプログラムを選ぶこともできます。LFO1には新しい波形が導入されましたが、その他のパラメータは以前と同じです。

Waveform:

次の4種類の波形の中から選びます。

TRIANGLE(∿): 上下する効果を生みます。約75あたりに設定すると、一般的なヴィブラート効果が出ますが、好きな部分にアサインでき、フィルタースイープ、パン、振幅変調、スローピッチスイープなどに使うこともできます。これは「バイポーラー」の変調波形で、弾いた音を中心として上下に自然なヴィブラート効果を生じます。

SAWTOOTH(⊿): この波形は通常特殊効果に使います。ゆっくりと立ち上がり急激に落ちます。「ユニポーラー」波形で、弾いた音から設定した変調レベルまで変化します。

SQUARE(⊓⊔): ステップ状の上下効果です。ピッチに適用すると、トリルを作ったり、大幅なオクターブのジャンプをさせることもできます。これも「ユニポーラー」波形で、弾いた音から設定した変調レベルまで変化します。

RANDOM(⊔⊓⊔⊓): 完全にランダムでステップ状の波形です。特殊効果に向いています。すぐに頭に浮かぶのは、アナログシンセサイザーで作った懐かしい「サンプルアンドホールド」効果です。これをピッチにかけると、LFOスピードをかなり速くした場合など、コンピュータエフェクトを作るのに適しています。微妙な効果としては、ヴィブラートのかかった音源にかけることもできます。ただしあまりあからさまにかけないことが秘訣です。フィルターにかけると、様々な面白いランダムな効果音が作れます。もちろん、アンプリチュード、パンにも適用できます。LFO1 SPEEDを変調するのにも利用して、ステップをランダムにするだけでなく、ステップ間のタイミングをランダムにすることも可能です。FXページでTAPE ECHO1を加えれば、50年代のSF映画のサウンドトラックを再現できます。

新しいLFO2機能

二つ目のLFOには、RANDOM波形とその他の新しい機能が加わりました。**LFO2**を押すと、次のような画面が表示されます。

```
LFO2 (PROGRAM)                 TEST PROGRAM  0%
Waveform: TRIANGLE
   speed: 01
   depth: 99
   delay: 00
key trig: OFF
MAIN BEND LFO1 LFO2 SOFT
```

ここでも右上にプログラム名が表示されます。パラメータには次のものがあります。

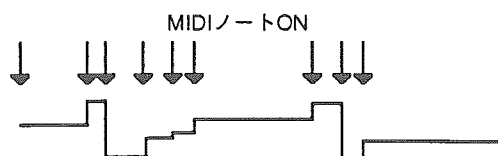
Waveform:　変調波形を選びます。

TRIANGLE(∿): 上下する効果を生みます。約75あたりに設定すると、一般的なヴィブラート効果が出ますが、好きな部分にアサインでき、フィルタースイープ、パン、振幅変調、スローピッチスイープなどに使うこともできます。これは「バイポーラー」の変調波形で、弾いた音を中心として上下に自然なヴィブラート効果を生じます。

SAWTOOTH(⊿): この波形は通常特殊効果に使います。ゆっくりと立ち上がり急激に落ちます。「ユニポーラー」波形で、弾いた音から設定した変調レベルまで変化します。変化先の変調入力段階でこれを逆にして、下向きのスイープを作ることもできます。

SQUARE(⊓⊔): ステップ状の上下効果です。ピッチに適用すると、トリルを作ったり、大幅なオクターブのジャンプをさせることもできます。これも「ユニポーラー」波形で、弾いた音から設定した変調レベルまで変化します。のこぎり波と同様、変化レベルを全く逆にすることができます。

RANDOM(⊓⊔⊓⊔): 完全にランダムでステップ状の波形です。特殊効果に向いています。LFO1のRANDOM波形と同様、アナログシンセサイザーで作った懐かしい「サンプルアンドホールド」効果を作ることができます。LFO2のランダム波形には、その他の使い方があります。

speed: パラメータを00にすると、ランダムステップは、新しいノートオンを受信したときにのみ変化し、それまでは同じステップレベルを維持します。

このようにして例えばLFOをFILTER1にかけると、弾いたノートがそれぞれ異なる音色で発音し、変調量を大きくしレゾナンスを高くすれば、ドラマチックなシンセエフェクトを作ることができます。パーカッション系のサウンドで使うと、タイトなシーケンスによるアルペジオやリフなどのバッキングとして、たいへん面白いリズミカルなものが作れます。パンに適用すると、各ノートのステレオ音像が異なるようにできます。一つだけのノートでは、ステレオ音像いっぱいにパンニングするドラマチックな効果が得られ、コードを弾くと、各ノートの音像が乱反射するように様々で、サウンドの奥行きと広がりが強調できます。

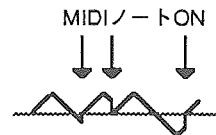
この機能は、もっと微妙な部分にも使うことができます。ごく小さなRANDOM波形をピッチにかけると(デプス設定を01にします)、各ノートのピッチに微少な差ができます。レイヤーされたストリングスやボーカルアンサンブルでは、これを一つのレイヤーのみにかけてみると、各音が微妙にデチューンするので、面白いコーラス効果が得られます。

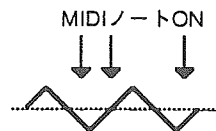
同様に、少量を適用した場合、パンパイプなどのエスニックなサウンドにも使えます。というのは、実物の楽器では各音が完全にはチューニングが合っていないからです。また、チューニングが微妙に変化した古いシンセ音をエミュレートすることができリッチなアナログシンセサウンドも可能です。

ご自分でも様々な用途が見つかることでしょう。

speed、depth、delay機能のパラメータは以前と同じです。その他の新しい機能としては、retrig:(再トリガー)があります。

retrig:

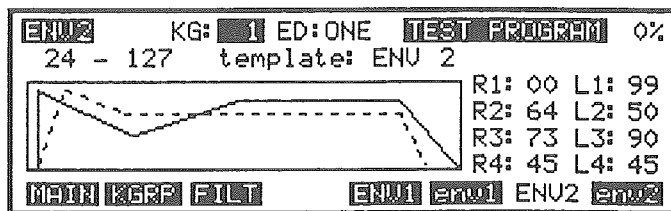
retrig:をONに設定すると、音を弾くたびに選んだ波形のサイクルがその頭の部分にリセットされます。たとえば、三角波を選ぶと、次のような結果になります。

これは、弾いた音ごとに変調波形の同じ部分からエフェクトをスタートさせたい場合に、たいへん便利です。たとえば、矩形波を使っている場合、各音ごとに最初の立ち上がり部分からスタートさせたいものです。同様のことがのこぎり波、ランダム波形にも当てはまります。

一方、バックグラウンドでLFOをそのまま流しておきたい場合もあります。たとえば、フィルターやパンニングスイープで、弾くにつれて徐々にエフェクトを出したい場合、retrig:をOFFにするとこの効果が得られます。

変調波形は、入力されるノートオンメッセージを無視して上下し、徐々にスイープ効果を出しています。これは、三角波を選んでフィルターにかけた場合に特に便利です。アナログシンセのなつかしいフィルタースイープ効果が再現できます。

> ***注意:*** *リトリガー機能をOFFにできるプログラムは同時に16個までです(同じプログラムナンバーを共有)。つまり、リトリガーをオフにしたプログラムは16個を越えてレイヤーさせたり、たった一瞬でもマルチティンバーでシーケンスさせたりすることはできないのです。ただし、16個を越えるプログラムのリセット機能がオフになっていなければ、16以上のプログラムを同時にアクティブにすることはできます。*

ENV2の新画面

ENV2の基本操作は今までと同じですが、画面が少し変わりました。

ENV1(アンプリチュード)とENV2(通常はフィルターシェーピングに使用)のエンベロープ波形を両方見たい場合があるので、次のように、ENV1の波形がENV2に重なっている画面を表示させることができます。

エンベロープ・パラメータの次のページは、env2 を押してアクセスします。

ENV1をプログラムする時、ENV2の波形は出ません。これは、ENV2の役割が決まっていないからです。ENV2をピッチエンベロープとして使うことも、LFO1の出力をシェーピングする場合もあります。この場合は、ENV1には関係ないので、表示されないわけです。